

Примечания

¹ Черных Е.Н., Авилова Л.И., Орловская Л.Б., Кузьминых С.В. Металлургия в Циркумпонтийском ареале: от единства к распаду // Российская археология. №1.2002. С. 5–23.

² Каргалы. Том I. Геолого-географические характеристики. История открытий, эксплуатации и исследований. Археологические памятники. / Составитель и научный редактор Е.Н. Черных. М., 2002. С. 25–38.

³ Энциклопедия «Оренбуржье»: Т. 1. Природа. Калуга: Золотая аллея, 2000. С. 141–142.

⁴ Богданов С.В., Чибилев А.А. Перспективы организации Оренбургского ландшафтно-археологического заповедника // Проблемы степного природопользования и сохранения природного разнообразия. Оренбург, 1998. С. 108–114.

⁵ Черных Е.Н. Лунный пейзаж Каргалов // Родина. № 5. 1996. С. 34–38.

⁶ Черных Е.Н., Кузьминых С.В., Лебедева Е.Ю., Луньков В.Ю. Исследование курганного могильника у с. Першин // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. IV. Оренбург, 2000. С. 63–84.

⁷ Черных Е.Н., Лебедева Е.Ю. Поселение Горный — важнейший объект исследований на Каргалах // Материалы Каргалинского Международного полевого Симпозиума 2002 «Древнейшие этапы горного дела и металлургии в Северной Евразии: Каргалинский комплекс». М., 2002. С. 13–17.

⁸ Каргалы. Том I. М., 2002. С. 94–102.

⁹ Богданов С.В., Рябуха А.С., Рыбаков А.А. Перспективы организации Национального парка на базе объектов историко-культурного и природного наследия Каргалинского древнего ГМЦ // Заповедное дело в России: принципы, проблемы, приоритеты. Т. 2. Жигулевск–Бахилова Поляна, 2003. С. 450–452.

¹⁰ Долотов Ю.А. Подземные архитектурные сооружения России: обзор и опыт кадастра // Conference «Rock-cut Megalithic Monuments: Problems and ways of solving them». Sofia, 1999. С. 56–72.

¹¹ Черных Е.Н. Каргалы. Забытый мир. М., 1997.

Н.Н. Симко (г. Екатеринбург)

ГОРНОРУДНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ НА УРАЛЕ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ — ЗАЛОГ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

Горно — металлургический комплекс является важнейшей составляющей экономического потенциала Свердловской области. На его долю приходится 51 процент объема промышленного производства, 35,5 процента налоговых поступлений во все уровни бюджетов.

Свердловская область является одним из ведущих и важнейших регионов не только Урала, но и Российской Федерации. Здесь добывается 49 млн тонн железной руды (более 10 млн тонн товарной руды), около 70 процентов российского боксита, производится 24,4 процента уральского или 10,5 процента российского чугуна, более 3 млн тонн проката черных металлов, свыше 1/3 всех стальных труб, производимых в России, почти весь ванадиевый шлак.

На территории Свердловской области расположено около 60 предприятий горно-металлургического профиля, которые подразделяются по группам в соответствии с номенклатурой выпускаемой продукции: горнодобывающие, металлургические, трубные, ферросплавные, предприятия по производству огнеупоров.

Среди крупнейших промышленных центров можно выделить Екатеринбург, Качканар, Н.Тагил, Каменск-Уральский и Первоуральск. Они рассматриваются опорными точками осуществления инновационной политики, развития деловой инфраструктуры, подготовки кадров, создания базовых центров внедрения научных достижений в производство.

Среди горнорудных предприятий черной металлургии на Урале хорошо известны ОАО «Качканарский горно-обогатительный комбинат «Ванадий», АО «Высокогорский горно-обогатительный комбинат», ОАО «Богословское рудоуправление», ОАО «Гороблаготатское рудоуправление», ОАО «Первоуральское рудоуправление» и др. Основным направлением их деятельности является добыча сырой и производство товарной железной руды, используемой в металлургическом производстве, в том числе для получения высококачественных легированных сталей.

Со второй половины 1999 г. и до настоящего времени на металлургических предприятиях Свердловской области наблюдается рост промышленной продукции, что ведет к увеличению их потребности в минеральном сырье. В разработанной Министерством экономики и труда Свердловской области и одобренной постановлением Правительства Свердловской области от 31.12.2002 г. №1481-ПП/12 Схеме развития и размещения производительных сил Свердловской области на период до 2015 г. вопросы обеспечения металлургических предприятий области минеральным сырьем не нашли полного отражения. С целью оценки возможностей минерально-сырьевой базы Свердловской области в обеспечении рудным сырьем металлургических предприятий до 2015 г., в соответствии с постановлением Правительства

Свердловской области от 26.06.2002 г. №472-ПП «Об областном заказе на научно-исследовательские работы на 2002 год» (Собрание законодательства Свердловской области, 2002 г. №6-1, ст. 879) Институту горного дела Уральского отделения Российской академии наук было поручено разработать Концепцию развития горнорудных предприятий горно-металлургического комплекса Свердловской области на период до 2015 г. (далее Концепция), в которой проанализировать потребности металлургических предприятий Свердловской области в минеральном сырье, фактическую обеспеченность этих потребностей запасами и объемами добычи горнорудными предприятиями области.

В Концепции проведен мониторинг современного состояния горных предприятий, разработаны предложения по развитию горнодобывающей промышленности Свердловской области на период до 2015 г.

Концепция одобрена 28 ноября 2002 г. на заседании научно-технического совета Министерства металлургии Свердловской области.

В данной Концепции приведены цифры, показывающие как горнорудные предприятия, в том числе и предприятия черной металлургии, сегодня и на период до 2015 г. своим объемом добычи сырой и производством товарной железной руды смогут обеспечить товарной рудой металлургические предприятия Свердловской области (таблицы 1 и 2)¹.

Как видно из таблиц 1 и 2, Свердловская область до 2015 г. острого дефицита в обеспечении металлургических предприятий железорудным сырьем (в пересчете на железо) испытывать не будет.

Однако мнения ученых сводятся воедино — обеспеченность запасами железных руд по горнорудным предприятиям составляет: ОАО «Качканарский горно-обогатительный комбинат «Ванадий» — 65–67 лет, АО «Высокогорский горно-обогатительный комбинат» — более 30 лет, ОАО «Богословское рудоуправление» — 35–36 лет, ОАО «Гороблагodatское рудоуправление» — 13–49 лет, ОАО «Первоуральское рудоуправление» — 28 лет, ОАО «Святогор» (Волковский рудник) — 30–35 лет, ООО «Валенторский карьер» — 8–9 лет, ООО «Левихинский рудник» — 15–18 лет, Турьинский рудник — 5 лет.

И в дальнейшем, на перспективу, оценивая состояние минерально-сырьевой базы Свердловской области, следует признать, что по всем видам полезных ископаемых (кроме титаномagnetитовых руд и флюсовых известняков) оно является неудовлетворительным и не обеспечивает предполагаемое развитие металлургических предприятий без

завоза минерального сырья извне. Особенно острым является дефицит хромовых и марганцевых руд, дефицитными являются также высококачественные бокситы, богатые магнетитовые железные руды и медные руды.

Таблица 1

Добыча сырой и производство товарной железной руды
горнорудными предприятиями Свердловской области

Наименование предприятия	Объем добычи, тыс. тонн				Производство товарной руды, тыс. тонн			
	2001	2005	2010	2015	2001	2005	2010	2015
ОАО «Качканарский горно-обогатительный комбинат»	40028	45000	45000	45000	7597	8480	8540	8540
ОАО «Высокогорский горно-обогатительный комбинат»	3132	3450	3450	3450 (*)	1239	1232	1224	1213
ОАО «Горноблаготатское рудоуправление»	937	1200	2100	1700	324	386	678	550
ОАО «Богословское рудоуправление»	2300	2300	2300	2300	1373	1400	1400	1400
ОАО «Первоуральское рудоуправление»	1490	1100	1000	1000	90	50	50	50
Турьинский рудник	—	—	—	—	113	139	139	139
Волковский рудник	—	—	—	—	20	200	200	200
Итого	47887	53050	53850	53450	10756	11887	12231	12092

(*) — С учетом ввода первой очереди шахты «Естюнинская»

Что же делать? Как планировать производство дальше? Нашими учеными в 2001 г. в соответствии с программой развития минерально-сырьевой базы области была завершена работа по систематизации техногенных образований Свердловской области. Работа представляет собой многотомный отчет с кадастром и паспортами по 188 техногенным объектам, основная часть которых техногенные образования предприятий горно-металлургического комплекса. Объем отходов на

территории Свердловской области оценен в 8,5 млрд тонн. Это дополнительная сырьевая база для производства черных и цветных металлов, строительных материалов и удобрений.

Таблица 2

**Потребность в товарной руде металлургических предприятий
Свердловской области и ее покрытие**

Наименование предприятия	2001	2005	2010	2015
Потребность в железорудном сырье (в пересчете на железо), тыс. тонн				
ОАО «Нижнетагильский металлургический комбинат», всего в том числе для ванадиевого чугуна	5550	6192	6096	6096
	нет данных	4140	4164	4164
ОАО «Металлургический завод им. А.К. Серова»	410	505	505	505
ОАО «Верхнесинчихинский металлургический завод»	132	140	140	140
Итого в том числе для передельного чугуна для ванадиевого чугуна	6092	6837	6741	6741
	нет данных	2697	2577	2577
	нет данных	4140	4164	4164
Производство железорудного сырья (в пересчете на железо), тыс. тонн				
ОАО «Качканарский горнообогатительный комбинат»	4672	5215	5250	5250
ОАО «Высокогорский горнообогатительный комбинат»	793	790	780	780
ОАО «Горноблагодатское рудоуправление»	196	235	410	335
ОАО «Богословское рудоуправление»	698	710	710	710
ОАО «Первоуральское рудоуправление»	50	20	20	20
Турьинский рудник	58	70	70	70
Волковский рудник	10	110	110	110
Итого в том числе для передельного чугуна для ванадиевого чугуна	6477	7150	7350	7275
	нет данных	1805	1970	1895
	нет данных	5345	5380	5380

Таким образом, выход из сложившейся ситуации виден в эффективности использования имеющихся материальных ресурсов, их ресурсосбережении и в разработке технологий переработки техногенных образований (на сегодняшний день практически отсутствующих). Безусловно, руководители горнорудных предприятий уже сейчас ра-

ботают над возникшей проблемой: идет постоянное совершенствование технологических процессов добычи и получения товарной руды с целью снижения отходов производства; многие предприятия (например, ОАО «Первоуральское рудоуправление») делают шаги к увеличению спрашиваемой на рынке побочной продукции (производство щебня различных фракций из плотских пород для строительных работ и др.), чтобы путем вложения полученной прибыли от данной продукции продолжать разработку и совершенствование технологий по переработке техногенных образований.

Задача Правительства Свердловской области — дать возможность осуществить данные шаги в этом направлении путем снижения налогового бремени и создать все необходимые условия работы горнорудным предприятиям Свердловской области, чтобы минимизировать завоз минерального сырья извне.

Примечания

¹ Постановление Правительства Свердловской области от 14.05.03 №294-ПП «О концепции развития горнорудных предприятий горно-металлургического комплекса Свердловской области на период до 2015 года»

А.А.Черемисина (УГТУ–УПИ)

ИНДУСТРИАЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР МИРОВОЙ И НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

В конце XVII — начале XVIII вв. еще большее количество иностранцев приезжает в Россию. Растет мануфактурное производство. С момента своего возникновения, с XVIII в., уральская промышленность широко использовала западноевропейские технологии, иностранные специалисты строили на заводах новые машины и оборудование, обучали местных работников. В течение XVIII–XIX вв. большая часть заводов была ориентирована на обеспечение потребностей не только России, но и всей Европы. В XX в. технические достижения становятся интернациональными. Не важно, где и кем бы они ни были изобретены, они распространяются повсюду и становятся всеобщим достоянием. Таким образом, уральское индустриальное наследие является неотъемлемой частью общеевропейского.

С такими сферами деятельности человека как промышленное производство и научно-техническое творчество связано понятие индустриальное наследие, которое составляет важную часть культурного на-